Oo Österreichische Bundesbahnen

FEHLERSUCHANLEITUNG
SCHLEPPANLEITUNG

FÜR

TRIEBFAHRZEUGREIHE

1016 / 1116



Ausgabe Jänner 2001

INHALTSVERZEICHNIS

1 STATUSHILFE

Läßt sich

 der Stromabnehmer nicht heben

 der Hauptschalter nicht einschalten

 keine Traktionsfreigabe erzielen

und im Display erfolgt keine Störungsmeldung, kann die Ursache – vor allem Bedienfehler – durch Drücken des Softkey ‚*Status*' abgerufen werden.



Je nach angezeigtem Symbol im Grundbild wird automatisch die richtige Statusseite ausgewählt. Die jeweils anderen beiden Seiten können über Softkeys aufgerufen werden.

aus | i | St | V>0 | V=0 | UD

Mo, 27.09.99	Status Hauptschalter	12:45:38

Primärspannung nicht erkannt	Z-Fahrschalter nicht in "0"
HBU 200V nicht bereit	Lokschutz hat angesprochen
Zugheizschütz ist eingeschaltet	ASG oder SR gestört
Keine Freigabe durch ASG	SR nicht vom Netz getrennt
Gest. Stromrichter nicht ausgruppiert	H-Rückmeldung an ZSG
Keine Freigabe durch Hilfsbetriebe	H-Rückmeldung an ZSG und ASG
Stromabnehmer tief	Fehler im Haltestromkreis
Stromabnehmerwechsel v > 10 km/h	Fehler bei H-Freigabe
U-Prim zu hoch / zu tief	Test ZSG läuft noch
H aus durch Tfzf	Test Hilfsbetriebe läuft noch
H aus durch Fernsteuerung	Test Zugheizschütz läuft noch
H aus durch LZB	

Status SA | Status Trakt. | EBuLa | G

C | ▲ | ▼ | E

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0

aus | i | St | V>0 | V=0 | UD

Mo, 27.09.99	Status Traktionssperre	12:46:44

Sifa-Zwangsbremsung	ZuBas + Stv abgesperrt
Sifa-AH geschlossen + Störschalter "1"	Absperrhahn DG1 + DG2 abgesperrt
Schnellbremsung	Fahrgastnotbremse
Überschreitung zulässige V-max	HLL-Druck < 3,0 bar
Anfahrsperre ÖBB-Türsteuerung	HBL-Druck < 6,0 bar
Richtungsschalter "0" oder "M"	Manuelle Bremsbedienung
Lüfterschalter "0"	Quittierung mit Z-Fs fehlt
Masterkonflikt	Bremse zu langsam gelöst
Hauptschalter ist ausgeschaltet	Feste Indirekte Bremse
Kein Fahrmotor verfügbar	
Kein Zugkraftaufbau innerhalb 20 sec	
Federspeicher nicht gelöst	

Status SA | Status HS | EBuLa | G

C | ▲ | ▼ | E

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0

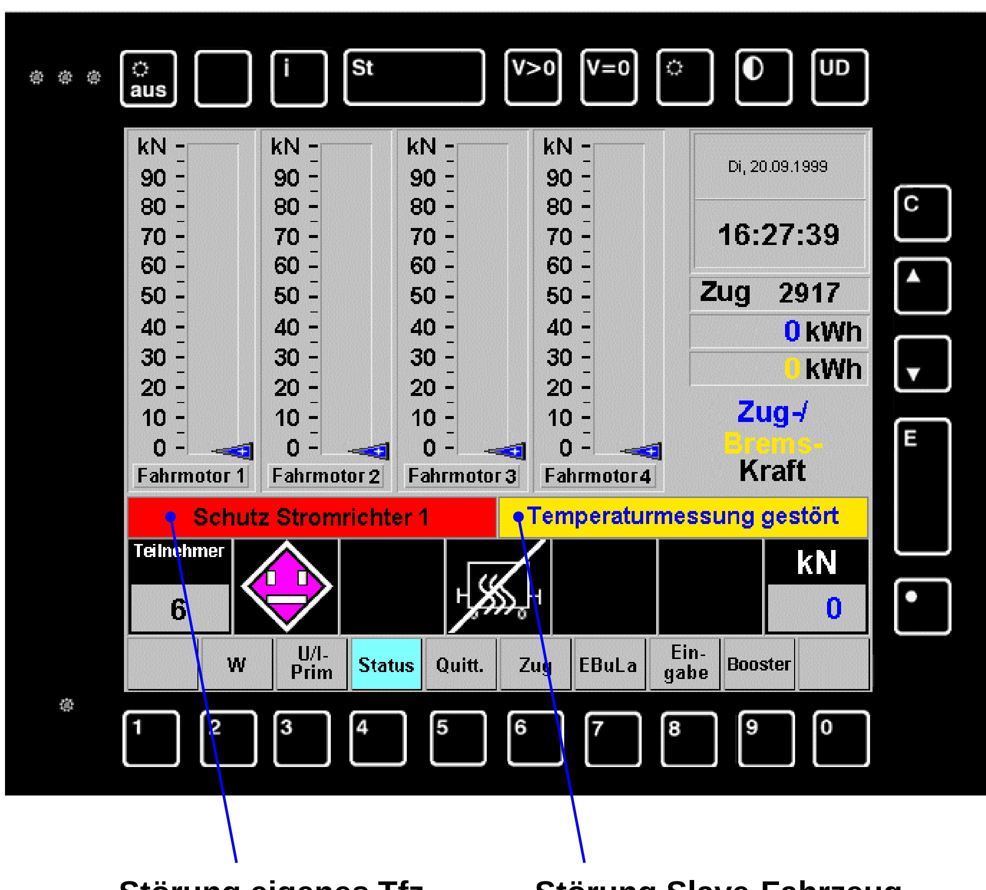
Die anstehenden Ursachen werden durch Farbfelder markiert.

türkise Farbe: Bedienfehler

orange Farbe: Selbsttests oder Störungen

2 STÖRUNGSMELDUNG AM DISPLAY

Auftretende Störungen werden im Grundbild gemeldet.



Die Störungspriorität wird durch die Farbe des Meldefeldes angezeigt.



Traktionsleistung ohne Maßnahmen nicht möglich

B-Fehler Traktionsleistung ohne Maßnahmen technisch möglich

Außerdem erfolgt eine dreimalige Sprachausgabe ‚Störung‘. Bis zum Umschalten auf ein Störungsbild bzw. dem Aufrufen eines Bildes für Abhilfemaßnahmen wird die Sprachausgabe ‚Störung‘ alle 25 Sekunden wiederholt.

Softkey 'Quitt':

Auch bereits bekannte und noch anstehende Störungen werden nach jedem Aktivieren eines Fst (z.B. nach einem Fst-Wechsel) neuerlich angezeigt. Durch Betätigen des Softkeys *'Quitt'* können diese B-Fehler auch ohne Aufrufen eines Störungsabhilfetextes quittiert werden. Die Fehler werden in der Störungsübersicht mit einem ∗ gekennzeichnet, im Grundbild wird nur mehr 'St' angezeigt.

3 STÖRUNGSBEHEBUNG AM DISPLAY

3.1 Umschalten in die Störungsübersicht

Durch Drücken von ‚*St*‘ erfolgt das Umschalten in die Störungsübersicht.



Die Störungsübersicht zeigt alle anstehenden Störungen des eigenen Tfz und aller weiteren Fernsteuerteilnehmer (Slaves) nach Uhrzeit gereiht an.

Störungen, die behoben wurden, werden automatisch in dieser Übersicht gelöscht.

Fzg Busadresse. Das führende Fahrzeug (Master) hat die Adresse 01.
Diese Adresse wird auch im Anzeigebild ‚Zugzusammenstellung‘ (Softkey ‚*Zug*‘ im Grundbild) angezeigt.

kommt Uhrzeit, zu der die Störung aufgetreten ist.

Fzg-Nummer Nummer des gestörten Fahrzeuges.

Text Kurzbezeichnung der Störung.
* Kennzeichnet Störungen, zu denen bereits ein Abhilfetext aufgerufen wurde.
Sind alle Störungen mit einem * gekennzeichnet, wird im Grundbild statt dem Störungstext nur mehr ‚St‘ angezeigt.

Code Codenummer für die Störung.
Zur Vermeidung von Mißverständnissen ist diese Nummer im Reparaturauftragsschein anzugeben.

K Kategorie (A-Fehler oder B-Fehler)

Softkeys ermöglichen die Umschaltung in weitere Anzeigebilder:

eigenes Fahrzeug Zeigt nur die anstehenden Störungen des eigenen Fahrzeuges an.

Gleiche Darstellung wie in der Störungsübersicht.

geführte Fahrzeuge Zeigt nur die anstehenden Störungen der Slaves an.

Gleiche Darstellung wie in der Störungsübersicht.

Fehlerspeicher Zeigt alle Störungen an, auch die nicht mehr anstehenden.

Grundsätzlich gleiche Darstellung wie in der Störungsübersicht mit zwei zusätzlichen Spalten.

geht Gibt die Uhrzeit an, zu der die Störung behoben wurde

Anz Gibt an, wie oft die betreffende Störung bereits aufgetreten ist.

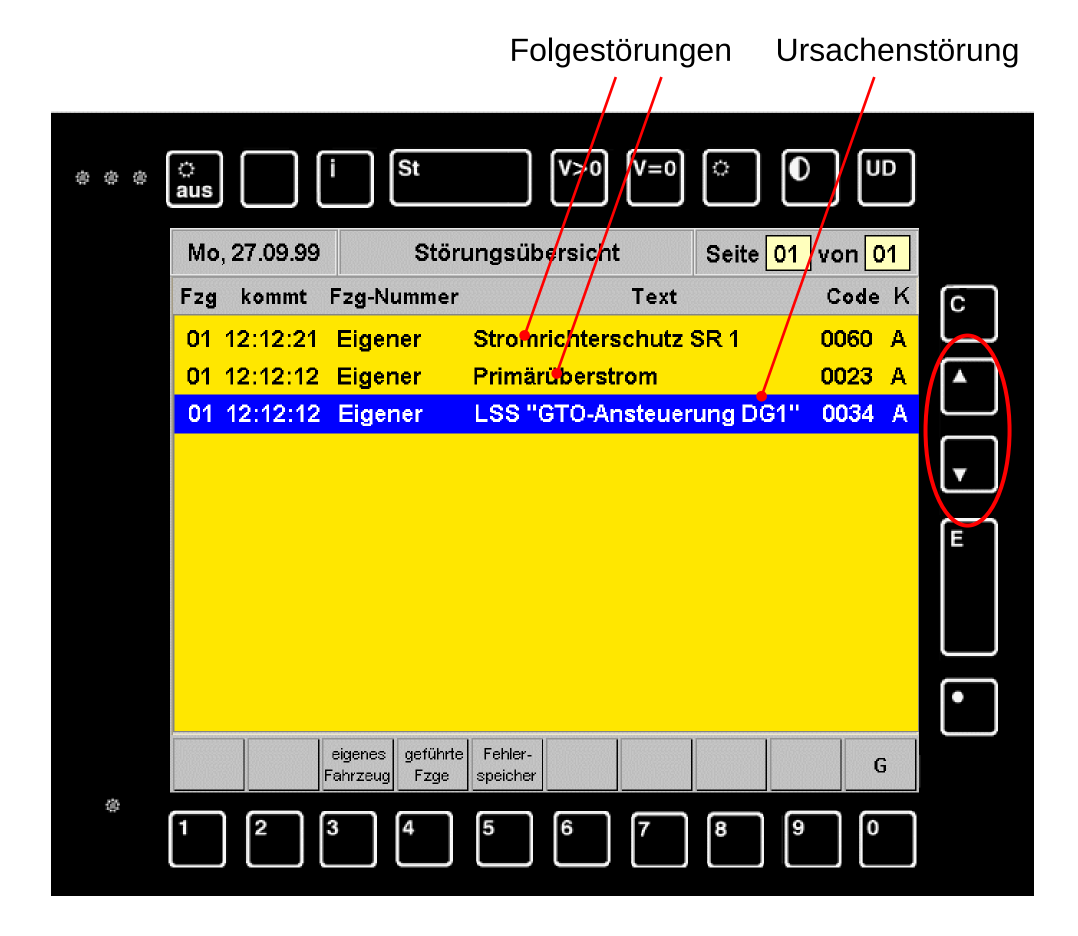
Der Fehlerspeicher wird durch Ausschalten der Batterie gelöscht.

3.2 Auswahl der gewünschten Störung

Die Auswahl der gewünschten Störung erfolgt mit den Pfeiltasten. Die gewählte Störung wird durch einen blauen Balken markiert.

Bei vielen Störungen treten Folgestörungen auf. Diese werden am Display im allgemeinen unterdrückt. In seltenen Fällen wird jedoch Ursachenstörung und Folgestörung angezeigt.

- Die Störungsbehebung muß nach der Ursachenstörung erfolgen.
- Die Folgestörungen treten zeitlich nach der Ursachenstörung auf und sind daher oben gereiht.
- Die Reihenfolge des Auftretens ist in der Spalte ‚kommt' ersichtlich.





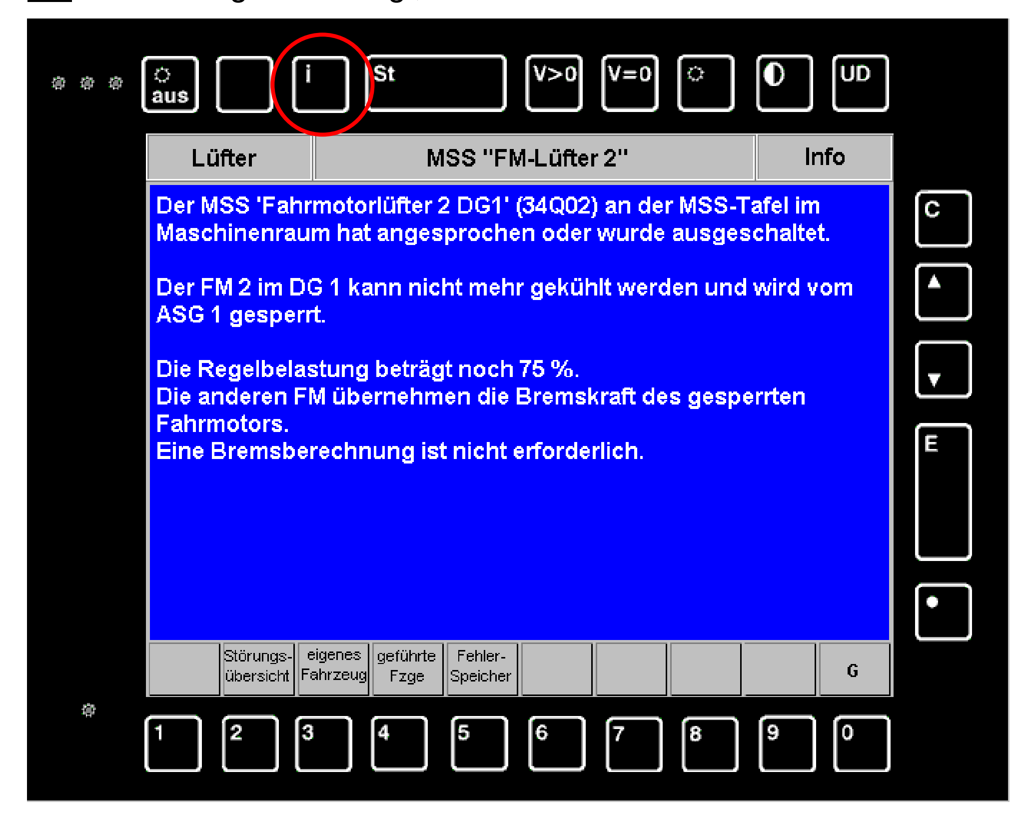
3.3 Information zur Störung

Abrufen der Informationen zur ausgewählten Störung durch Betätigen der Taste ‚*i*'.

Diese Seite kann nicht direkt aus dem Grundbild aufgerufen werden.

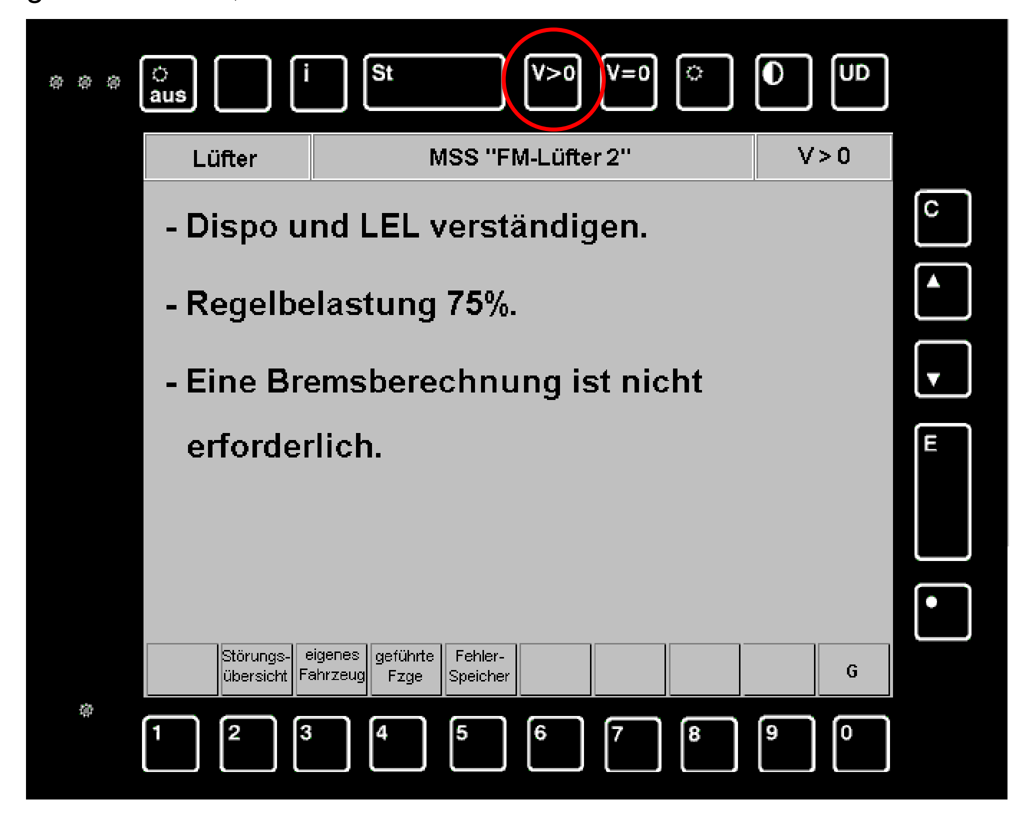
Sie gibt ergänzende Informationen über Ursache und Auswirkungen der Störung. Außerdem genaue Hinweise für die Weiterfahrt.

Diese Seite ermöglicht ein besseres Verständnis der Störung und ist daher vor der Störungsbehebung ‚v=0' aufzurufen.



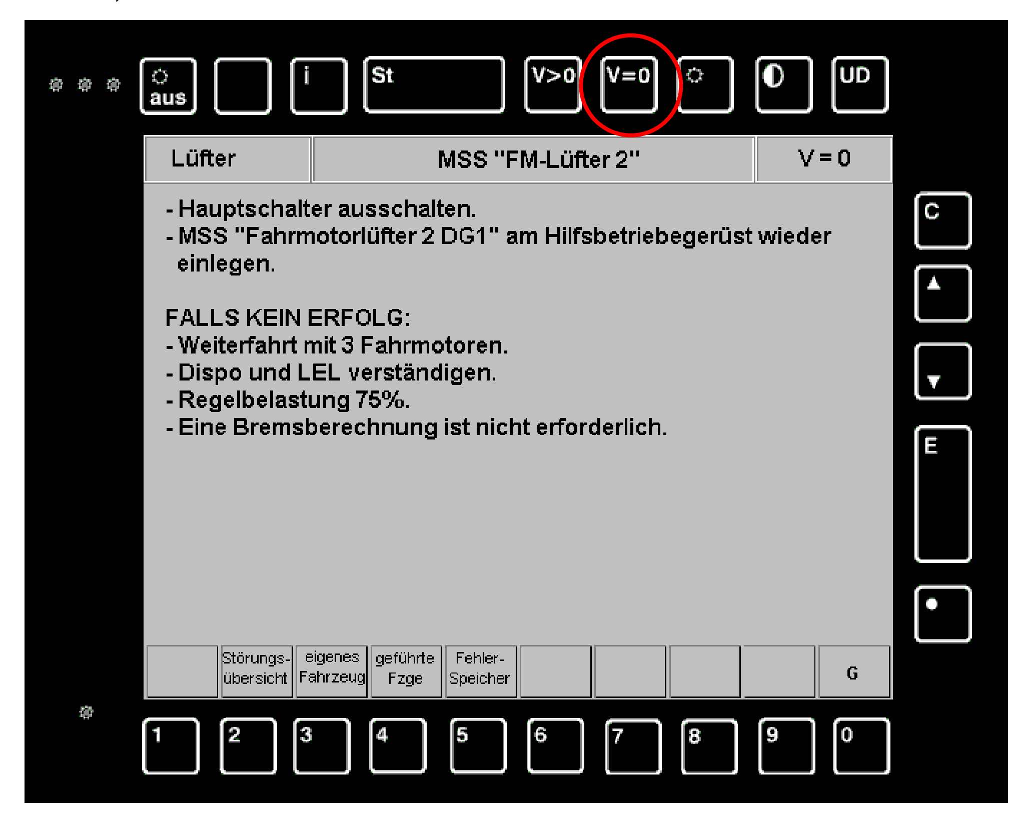
3.4 Abhilfemaßnahmen während der Fahrt

Abrufen der während der Fahrt möglichen Abhilfemaßnahmen durch Betätigen der Taste ‚*v>0*‘.



3.5 Abhilfemaßnahmen im Stillstand

Abrufen der im Stillstand möglichen Abhilfemaßnahmen durch Betätigen der Taste ‚*v=0*'.



4 STÖRUNGEN OHNE DISPLAYANZEIGE

4.1 Anzeigen am MFA

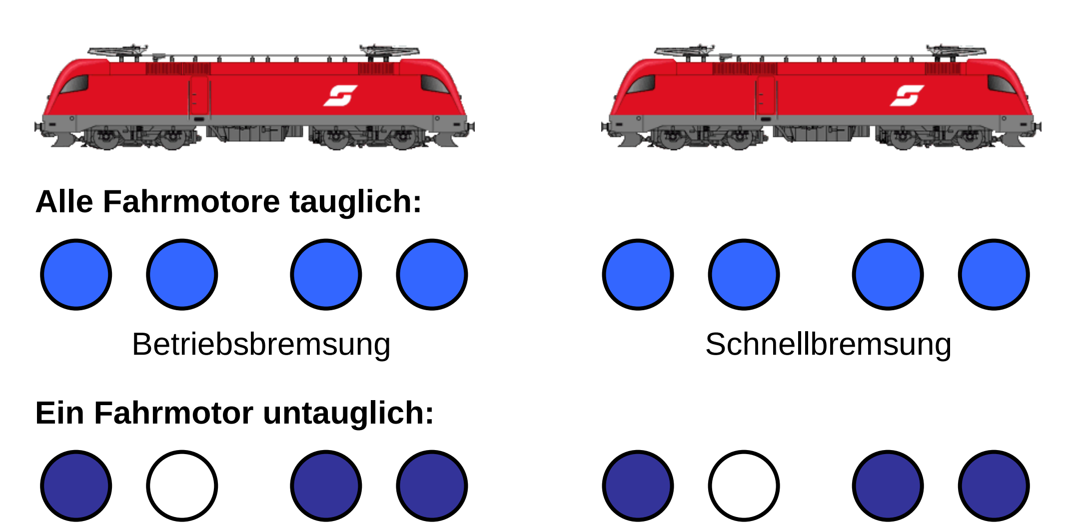
Anzeige	Bedeutung
ep	NBÜ/ep-Bremse ist eingeschaltet. ML leuchtet nur im Stillstand.
ZS aus	Zugheizung ist ausgeschaltet. ML ist nur bei Systemumschaltung auf ‚**DB**‘ aktiviert.
T	Türsteuerung System **ÖBB** ist eingeschaltet. Türen offen, Anfahrsperre wirksam.
Sifa	‚Sifasummer‘. Sifa ausgeschaltet (mit Sifastörschalter bzw. Sifa-Absperrhahn)
⇨■○	Tfz bremst pneumatisch oder mit der Federspeicherbremse. Slave bremst pneumatisch oder mit der Festhaltebremse.
SG	Slave-Tfz schleudert oder gleitet.
Elektr. bremse	E-Bremse ist ausgeschaltet. E-Bremse funktioniert nich oder nur teilweise.
H aus	Hauptschalter ist ausgeschaltet.
T	Türsteuerung System **ÖBB** ist eingeschaltet. Türen sind geschlossen, Anfahrsperre unwirksam.
Not-bremse	Fahrgast-Notbremse wurde gezogen. Nur bei eingeschalteter NBÜ/ep.
Hohe Ab-bremsung	Hohe Abbremsung ist wirksam. Bremsart ‚R‘, v < 160 km/h. ML ist nur bei Systemumschaltung auf ‚**DB**‘ aktiviert.

4.2 Sprachausgaben

‚Bremsausfall‘	Fehler in der Verarbeitung von Bremsbefehlen. Eine Entlüftung der HLL ist eventuell nur mehr mit der Schnellbremsstellung des Bremsstellers oder der Notbrems-Taste möglich.
‚Notbremse‘	Eine Fahrgast-Notbremse wurde gezogen. Die Meldung erfolgt nur bei eingeschalteter NBÜ/ep und entsprechend ausgerüsteten Wagen.
‚Zwangsbremsung‘	LZB- oder PZB-Zwangsbremsung.
‚Sifa‘	Ersatz für ‚SIFA-Horn‘
‚Zugbeeinflussung‘	Ersatz für ‚PZB-Horn‘ und ‚LZB-Schnarre‘. z.B.: Betätigung der Wachsamkeitstaste. Aktivieren der LZB/PZB (Richtungsschalter ‚V‘). Störung der LZB/PZB.
‚Federspeicherbremse‘	Anfahrversuch trotz angelegter Federspeicher-bremse.
‚Sifa-Zwangsbremsung‘	
‚AFB‘	Meldung beim Ein- und Ausschalten der AFB.
‚Türfreigabe‘	Erinnerung zur Türfreigabe bei Unterschreiten von 30 km/h. Die Meldung erfolgt nur bei eingeschalteter Tür-steuerung System DB.
‚Störung‘	Meldung beim Auftreten von Störungen. Wird bis zur Abfrage des Störungsabhilfetextes alle 25 Sekunden wiederholt.
‚Bremse nicht lose‘	Fernsteuermeldung. Master-Tfz gibt Zugkraft ab + Slave bremst pneumatisch. Wird alle 10 Sekunden wiederholt.

Die Sprachausgaben sind hierarchisch geordnet. Bei gleichzeitig erforderlichen Sprachausgaben wird jeweils jene mit der höchsten Priorität ausgegeben.

4.3 Ausfall von Fahrmotoren



Alle Fahrmotore tauglich:

Betriebsbremsung   Schnellbremsung

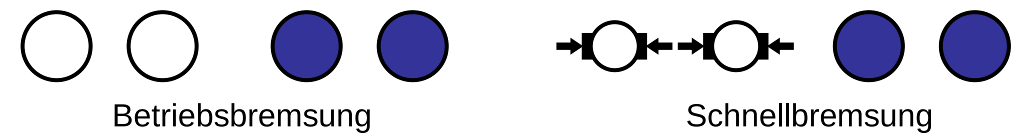
Ein Fahrmotor untauglich:

Betriebsbremsung   Schnellbremsung

Durch eine geänderte Regelung wird weiterhin die gleiche E-Bremskraft wie bei einem voll tauglichen Tfz erreicht.

Bremsgewicht daher weiterhin R+E.

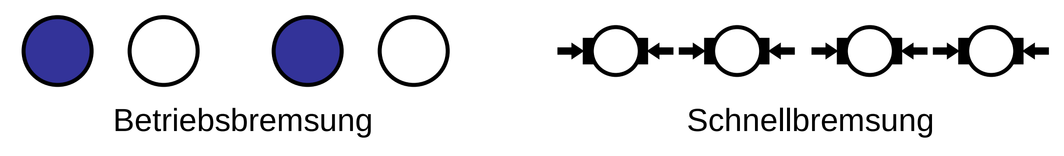
Zwei Fahrmotore in einem DG untauglich (Nachbremswirkung ‚1‘)**:**



Betriebsbremsung   Schnellbremsung

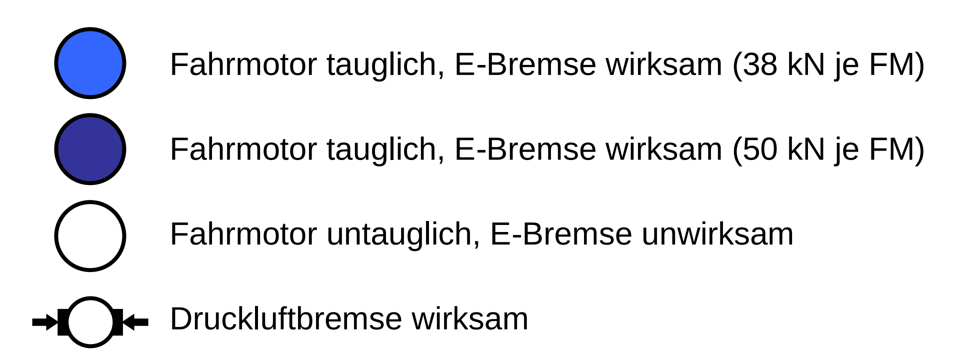
Bremsgewicht weiterhin R+E.

Ein Fahrmotor in je einem DG untauglich (Nachbremswirkung ‚1‘)**:**



Betriebsbremsung   Schnellbremsung

Bremsgewicht R.



4.4 Displayausfall am besetzten Führerstand

Allgemeines:

Fällt das Display aus, ist eine optische Störungsmeldung nicht mehr möglich.

Im allgemeinen fällt dabei auch die Sprachausgabe aus.

Vorgangsweise:

LSS ‚Display Fst 1' bzw. ‚Display ‚Fst 2' auslegen und nach 10 Sekunden wieder einlegen.

Kein Erfolg:

- Einzelbetrieb und Fernsteuerbetrieb mit anderen Tfz der Rh 1016/1116 bzw. im Wendezugbetrieb:

  Weiterfahrt, solange Traktionsleistung möglich ist. Störungsbehebung mit dem Display des anderen Fst durchführen

  Eingabe von Ersatzzugdaten siehe Bedienungsanleitung.
- Fernsteuerbetrieb mit anderen Tfz-Reihen:

  Im nächsten Bf anhalten, Tfz als Master-Tfz untauglich.

4.5 Displayausfall auf beiden Führerständen

Allgemeines:

Fällt das Display aus, ist eine optische Störungsmeldung nicht mehr möglich.

Im allgemeinen fällt dabei auch die Sprachausgabe aus.

Vorgangsweise:

LSS ‚Display Fst 1' bzw. ‚Display ‚Fst 2' auslegen und nach 10 Sekunden wieder einlegen.

Kein Erfolg:

- Einzelbetrieb und Fernsteuerbetrieb mit anderen Tfz der Rh 1016/1116 bzw. im Wendezugbetrieb:

  Weiterfahrt, solange Traktionsleistung möglich ist.

  Eingabe von Ersatzzugdaten siehe Bedienungsanleitung.
- Fernsteuerbetrieb mit anderen Tfz-Reihen:

  Im nächsten Bf anhalten, Tfz als Master-Tfz untauglich.

5 LAGEPLÄNE

5.1 Sicherungen

Fst 1

Fst 2

Batterie-Si 100 A

ständig von der Batterie
versorgte Verbraucher 63 A

Klimaanlage, Fst-Heizung 63 A

Hilfsbetriebehaupt-Si 160 A

Lade-Si 125 A

5.2 Absperrhähne

Fst 1

Fst 2

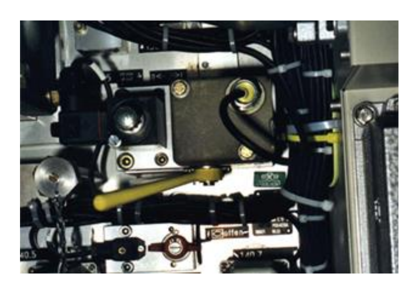
LZB/PZB-Absperrhahn

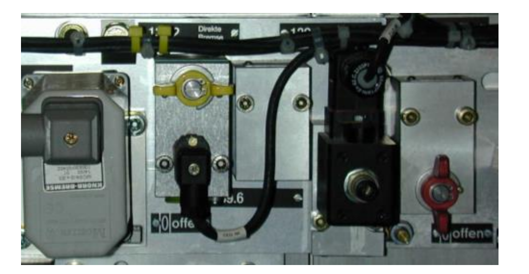
Seitenspiegel
Makrofon Hoch
Makrofon Tief
Führersitz

6 SCHLEPPEN

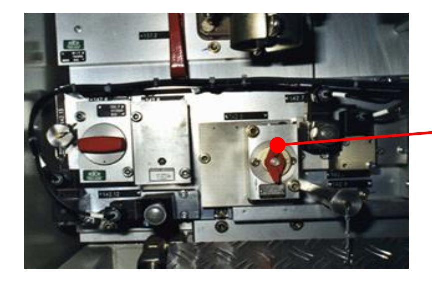
Voraussetzung: Tfz ordnungsgemäß außer Betrieb genommen.

- Kuppeln der Tfz
- Kontrolle, ob auf der Schaltertafel 1 Federspeicherwahlschalter 'Innen + Außen'
- Kontrolle, ob Absperrhahn ‚SIFA' und ‚Direkte Bremse' (ZuBas) geschlossen





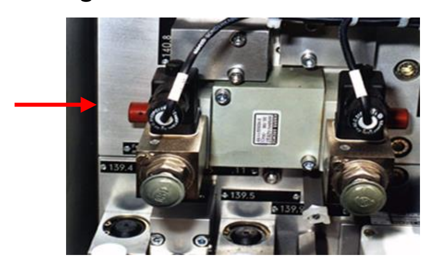
- Wenn nur die HLL gekuppelt ist: Kontrolle, ob Absperrhahn ‚Fremdluft' geöffnet ist



Fremdluft

- Federspeicher lösen
  - Taster außen am Langträger oder
  - Impulsventil am Druckluftgerüst





- Wenn erforderlich Signalleuchtenwahlschalter auf ‚Notschluß' 
- Kontrolle, ob alle Schauzeichen gelöst zeigen



- Bremsprobe

  Bei ausgeschalteter Batterie wirkt immer nur die Bremsart "P". Unabhängig von der Stellung des Bremsartwahlschalters auf der Schaltertafel 1.

  Außerdem sind die Magnetventile Vorsteuerung ständig entregt. Die Nachbremswirkung ist daher unwirksam. Die Lok bremst bei HLL-Absenkungen wie ein Wagen.

- Nach dem Ende der Schleppfahrt ‚Federspeicher anlegen' und ‚Notschluß' ausschalten

7 FEDERSPEICHER HÄNDISCH LÖSEN

Bei

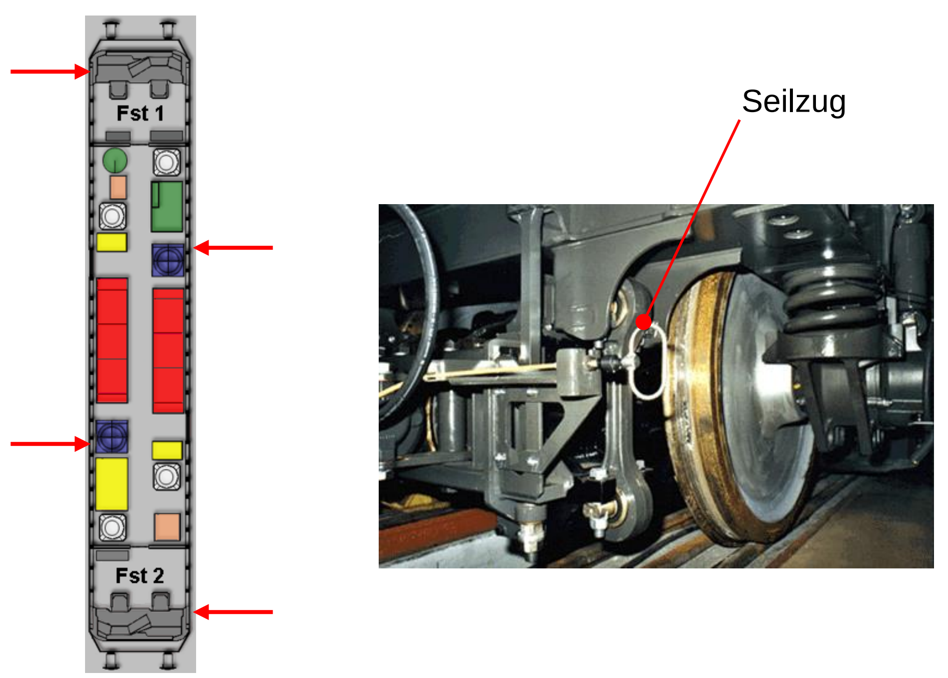
- Störungen (z.B. Schlauchbruch)
- Schleppen, wenn weder HBL noch HLL gekuppelt werden kann

müssen die Federspeicher händisch gelöst werden.

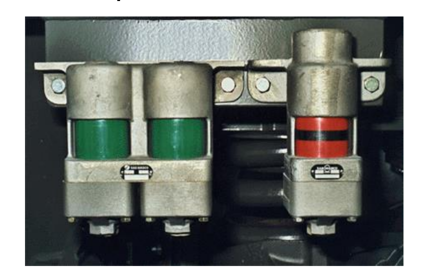
- Absperrhahn ‚Federspeicher' schließen



- 1-maliges kräftiges Ziehen am Seilzug bei allen vier Federspeichern (dabei auf deutliches akustisches Geräusch achten)



- Das Federspeicher-Schauzeichen zeigt weiterhin ‚fest' an



- **Rollprobe durchführen**



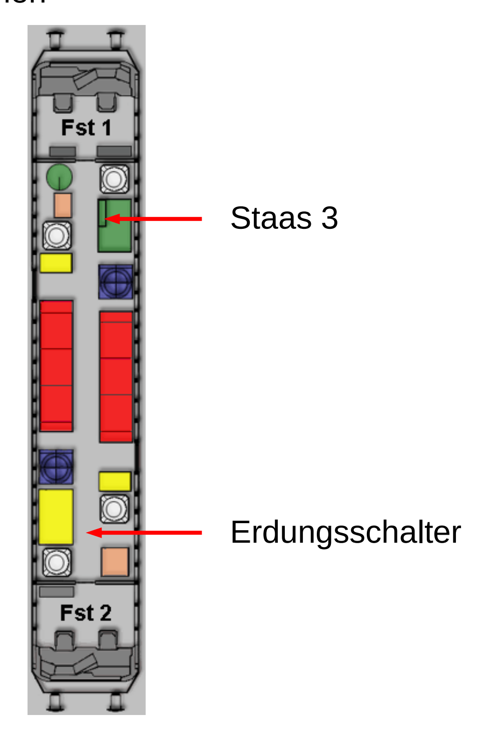
8 ERDEN

Für

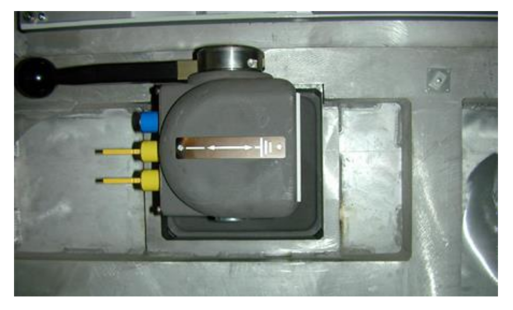
- Arbeiten am Dach
- Tausch von Sicherungen im Hilfsbetriebegerüst

muß das Tfz geerdet werden.

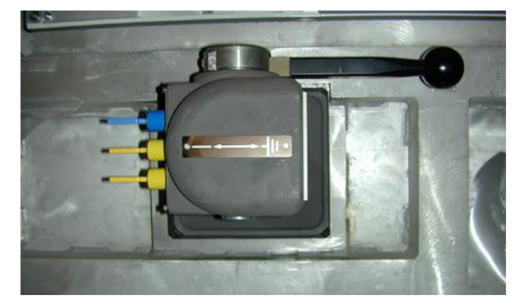
- Tfz abrüsten (Hauptschalter aus, Stromabnehmer tief)
- Absperrhahn Stromabnehmer (Staas 3) schließen, blauen Schlüssel abziehen



- Erdungsschalter aufsperren und betätigen



Betrieb



Geerdet



9 MECHANISCHE SCHÄDEN

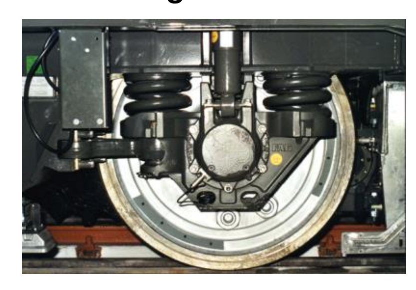
Sekundärfederung



Eine Flexicoilfeder gebrochen:
- Vmax = 50 km/h

Beide Flexicoilfedern in einem DG gebrochen:
- Vmax = 10 km/h
- Fahrt nur bis zum nächsten Bf

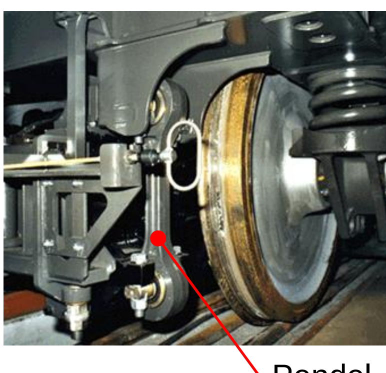
Primärfederung



Eine Schraubenfeder gebrochen:
- Vmax = 50 km/h

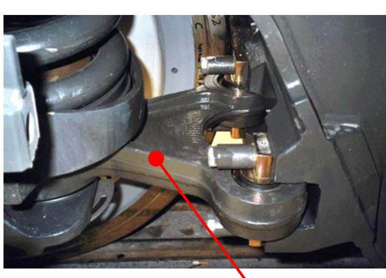
Beide Schraubenfedern eines Rades gebrochen:
- Vmax = 10 km/h
- Fahrt nur bis zum nächsten Bf

Pendelaufhängung



Pendel gebrochen:
- Vmax = 10 km/h
- Betreffendes DG mit dem DG-Stör-schalter im Maschinenraum aus-schalten
- Absperrhahn für die Druckluftbremse des betreffenden DG schließen

Zugkraftlenker



Zugkraftlenker gebrochen:
- Vmax = 10 km/h
- Betreffendes DG mit dem DG-Stör-schalter im Maschinenraum aus-schalten
- Absperrhahn für die Druckluftbremse des betreffenden DG schließen

Stoßdämpfer

Stoßdämpfer schadhaft:
- Keine Einschränkung

Radsatzlager

Warmlaufen eines Lagers:
- Vmax = 30 km/h
- Nur bis in den nächsten Bf